

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 9 月 29 日 (29.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/090557 A1

(51) 国際特許分類:  
C07K 14/47, C12N 15/09

C12N 5/06, 5/08 //

(KOSHIMIZU, Uichi) [JP/JP]; 〒6180001 大阪府三島  
郡島本町山崎一丁目 9 番 5 号 Osaka (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/006006

(74) 代理人: 青木 篤, 外(AOKI, Atsushi et al.); 〒1058423  
東京都港区虎ノ門三丁目 5 番 1 号 虎ノ門 3 7 森ビ  
ル 青和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(22) 国際出願日: 2005 年 3 月 23 日 (23.03.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,  
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2004-085393 2004 年 3 月 23 日 (23.03.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 第一  
サントリーファーマ株式会社 (DAIICHI SUNTORY  
PHARMA CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1028530 東京都千代  
田区麹町五丁目 7 番地 2 Tokyo (JP).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護  
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,  
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,  
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,  
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,  
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

(71) 出願人 および

(72) 発明者: 赤池 敏宏 (AKAIKE, Toshihiro) [JP/JP]; 〒  
2020004 東京都西東京市下保谷四丁目 1 5 番 2 3 号  
Tokyo (JP). 福田 恵一 (FUKUDA, Keiichi) [JP/JP]; 〒  
1760006 東京都練馬区栄町 3 番 2 号 Tokyo (JP).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 長岡 正人 (NA-  
GAOKA, Masato) [JP/JP]; 〒2420007 神奈川県大和市  
中央林間五丁目 7 番 8 号 Kanagawa (JP). 小清水 右一

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD OF PROLIFERATING PLURIPOTENT STEM CELL

(54) 発明の名称: 多能性幹細胞の増殖方法

(57) Abstract: A novel method of proliferating pluripotent stem cells, such as ES cells. There are provided methods of proliferation and gene introduction for pluripotent stem cells, comprising culturing pluripotent stem cells in conditions maintaining their state of being unspecialized and differentiation-pluripotent, characterized in that by the use of a liquid culture medium and a culture vessel having a given concentration of molecules capable of adhering to the pluripotent stem cells applied to a substrate solid phase surface through immobilization or coating, proliferation or gene introduction/expression for the pluripotent stem cells is carried out in dispersed form while maintaining their state of being unspecialized and differentiation-pluripotent without the use of any feeder cells.

(57) 要約: ES細胞をはじめとする多能性幹細胞の新規増殖方法を提供する。本発明に係る方法は、多能性幹細胞を未分化性及び分化多能性を保持する条件下で培養することを含む当該多能性幹細胞の増殖方法及び遺伝子導入法であって、液体培地と、当該多能性幹細胞と接着性を有する分子を一定濃度で基材固相表面に固定又はコーティングした培養容器とを用いることにより、当該多能性幹細胞を、フィーダー細胞を使用せずに、その未分化性及び分化多能性を保持したまま分散状態で、増殖させること、又は遺伝子を導入・発現させることを特徴とする。

WO 2005/090557 A1